

Die von den Ausbildern entwickelten Aufgaben verlaufen nach dem Muster: Spielerisches Erlernen des Handlings, Erzeugen geometrischer Grundkonstruktionen, Erstellen von Einzelteil- und Zusammenstellungszeichnungen. Die Beispiele werden aus der betrieblichen Praxis nach didaktischen Gesichtspunkten ausgewählt.

Unterschiedliche Auffassungen werden von den Befragten hinsichtlich der für die Ausbildung geeigneten CAD-Systeme vertreten. Eine kleinere Gruppe von Ausbildern tritt dafür ein, daß auch die CAD-Grundausbildung in der Ausbildungsabteilung bereits an einem komplexen betrieblichen System erfolgen sollte. Dies entspricht meist dem Wunsch der Konstrukteure, die aus zeitlichen Gründen kaum in der Lage sind, neben Erläuterungen zum Entwurf auch noch eine Einweisung in das CAD-System zu geben. Die Mehrheit der Ausbilder ist der Ansicht, daß es effizienter wäre, kostengünstige CAD-Systeme auf PC-Basis in größerer Anzahl für die Ausbildung zur Verfügung zu haben. Nach ihren Erfahrungen reichen die derzeit angebotenen Systeme für die Vermittlung der CAD-Grundlagen völlig aus. In der Regel werden zwei Jugendliche an einem Gerät ausgebildet. Auch die Ergebnisse der Modellversuche zeigen, daß dies zumindest in der Anfangsphase aus didaktischen Gründen vorteilhaft ist. [3] Wenn die Grundzüge des Systems beherrscht werden, bevorzugen die Auszubildenden dagegen eine selbständigere Arbeitsweise.

Nach Abschluß der CAD-Grundausbildung sollte möglichst bald eine Vertiefung und Erweiterung der erworbenen Qualifikationen an einem CAD-Arbeitsplatz des Betriebes erfolgen, da die Vergessensrate hoch ist. In der grundlegenden Ausbildung wird eine herstellerneutrale Vermittlung der Qualifikationen angestrebt. Der Übergang von einem in der Ausbildung eingesetzten einfacheren CAD-System auf PC-Basis auf ein komplexes System des Betriebes bereitet kaum Schwierigkeiten.

Betont wurde von den Ausbildern die Notwendigkeit eines informationstechnischen Grundwissens, das in der Berufsschule vermittelt werden sollte. Dabei ist eine Abstimmung zwischen Betrieb und Schule anzustreben. Vor allem dann, wenn an beiden Lernorten CAD-Inhalte vermittelt werden. Als besonders nachteilig wird es angesehen, wenn parallel an unterschiedlichen Systemen ausgebildet wird. Im Falle eines Großbetriebes hatte sich die Schule bei der Beschaffung an dem in der Ausbildungsabteilung des Betriebes installierten CAD-System orientiert. In einem

anderen Fall erfolgte eine Absprache, wonach zunächst in der Berufsschule allgemeine CAD-Grundlagen und anschließend im Betrieb spezifische CAD-Qualifikationen vermittelt werden. Infolge der gestiegenen Anforderungen an die Ausbildung von Technischen Zeichnern wird der Zwang der Zusammenarbeit zwischen Betrieb und Schule größer. Die Ausbilder bekundeten ein großes Interesse an einer besseren Kooperation.

Während sich im Hinblick auf die erforderlichen grundlegenden Qualifikationen für die Anwendung von 2D-Systemen ein gewisser Standard abzeichnet, sind notwendige Veränderungen der traditionellen Zeichnerausbildung erst in Ansätzen erkennbar. Von den Ausbildern wurden folgende Qualifikationen als hilfreich für den Umgang mit CAD-Systemen genannt:

- Arbeiten mit geometrischen Grundelementen
- Erzeugen von geometrischen Grundkonstruktionen
- Anwenden von Koordinatensystemen
- Erkennen von geometrischen Ähnlichkeiten
- Analysieren des Zeichnungsaufbaus im Hinblick auf Weiterverwendung und Änderung der Geometriedaten.

Die Praxis zeigt, daß geometrisch exakte Darstellungen am Bildschirm noch wichtiger sind als am Reißbrett. Jede Koordinate einer Zeichnung muß mathematisch genau definiert sein, da alle zeichnerischen Ungenauigkeiten zu Schwierigkeiten bei der Verarbeitung der Daten führen. Eine fundierte Ausbildung in den geometrischen Grundkonstruktionen und in der darstellenden Geometrie bilden nach Ansicht der Ausbilder eine wesentliche Voraussetzung für den selbständigen Umgang mit CAD-Systemen. Bei der Vermittlung der traditionellen Inhalte der Zeichentechnik sollte stärker das planerisch-analytische Vorgehen als das zeichnerisch-schematische betont werden.

Anmerkungen

- [1] TIBB-INFO CAD1: CAD/CAM-Ausbildungspläne für zeichnerisch/technische Berufe. IFA-Institut für berufliche Aus- und Fortbildung. Gemeinnützige GmbH (Hrsg.): Bonn, November 1985.
- [2] BUSCHHAUS, D.: Problemanalyse zur Neuordnung der Berufsausbildung für Technische Zeichner, Teil 2. Auswirkungen der rechnerunterstützten Zeichnungserstellung. Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 8. Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.): Berlin 1978.
- [3] GIERSE, F. J., u. a.: Technischer Zeichner: Eine Ausbildung mit neuen Inhalten. In: Werkstatt und Betrieb 120 (1987), S. 586–588.

Richard Koch

Qualifikationserwerb der Inhaber kleiner und mittlerer Unternehmen in der Aus- und Weiterbildung

Ergebnisse der BIBB/IAB-Erwerbstätigenbefragung 1985/86

Einführung

Neuere Untersuchungen zu den Entwicklungs- und Wachstumsbarrieren von kleinen und mittleren Unternehmen sehen in den kaufmännischen, technologischen und juristischen Kompetenzen der Firmeninhaber zentrale Voraussetzungen sowohl für eine erfolgreiche Unternehmensgründung als auch für ein erfolgreiches Innovationsmanagement im Zusammenhang mit dem technischen und wirtschaftlichen Strukturwandel. [1]

Da die Klein- und Mittelunternehmen nicht nur als Hoffnungsträger der Beschäftigungspolitik gelten, sondern auch eine zentrale Rolle in der Berufsausbildung spielen, kommt der Ausbildung und dem Weiterbildungsverhalten von Selbständigen, bzw. von Personen, die eine wirtschaftlich selbständige Existenz anstreben, sowohl unter beschäftigungs- als auch unter bildungspolitischer Perspektive eine erhebliche Bedeutung zu.

Empirisch-statistische Erkenntnisse über die Strukturen des Qualifikationserwerbs von Selbständigen, die ja in ihrer weit überwiegenden Mehrheit Inhaber kleinerer oder mittlerer Unternehmen sind, liegen bislang nur punktuell vor [2] bzw. sind nicht mehr aktuell. Anhand der Daten der BIBB/IAB-Erwerbstätigenbefragung von 1985/86 [3] wird im folgenden Beitrag ein Überblick über die berufliche Aus- und Weiterbildung der zum Befragungszeitpunkt in der Bundesrepublik Deutschland als Selbständige Tätigen gegeben.

Die Selbständigenbeschäftigung im statistischen Überblick

1986 gab es in der Bundesrepublik Deutschland rund 2,4 Mio. Selbständige. Dies entspricht einem Anteil von ca. 9 Prozent an allen Erwerbstätigen. Dieser Anteil blieb im Zeitraum von 1976 bis 1986 relativ konstant, wobei jedoch sowohl die Zahl der ab-

hängig Beschäftigten (+ 112 Tsd.) als auch die Zahl der Selbständigen (+ 72 Tsd.) zugenommen hat.

Die im Zeitablauf unveränderte Selbständigenquote darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß es eine relativ hohe **Fluktuation** unter den Selbständigen gibt, was in der seit Ende der 70er Jahre zunehmenden Zahl der Unternehmensgründungen (1985 = 318 Tsd.) und Unternehmensliquidationen (1985 = 290 Tsd.) deutlich zum Ausdruck kommt. [4]

Die Unternehmensneugründungen Anfang der 80er Jahre erfolgten nach einer Studie des Ifo-Instituts in der Mehrzahl im Handwerk, dem Einzelhandel und dem übrigen Dienstleistungsgewerbe. In ihrer überwiegenden Mehrheit handelte es sich bei den Existenzgründungen um Ein-Personen-Betriebe, was deren bescheidene Beschäftigungswirkungen erklärt. [5] Insgesamt beschäftigten 1986 laut Mikrozensus von den 2,4 Mio. Selbständigen rund 1,1 Mio. (= 46%) keine Arbeitnehmer. Die Zahl der mithelfenden Familienangehörigen belief sich auf 0,7 Mio. In ihrer weit überwiegenden Mehrzahl sind die Selbständigen in kleineren Betrieben tätig. Von den 1,37 Mio. Betrieben in der Bundesrepublik Deutschland mit sozialversicherungspflichtig Beschäftigten haben 96 Prozent weniger als 50 Mitarbeiter. Die Inhaber dieser Betriebe sind gleichwohl für nahezu jeden zweiten Arbeitnehmer und für etwa zwei Drittel aller Auszubildenden in der Bundesrepublik Deutschland verantwortlich.

In der Entwicklung der Selbständigenbeschäftigung zwischen 1976 und 1986 kommt deutlich der wirtschaftliche Strukturwandel zum Ausdruck. Der **Trend zum Dienstleistungssektor** ist bei den Selbständigen noch stärker ausgeprägt als bei den Arbeitnehmern.

Auch wenn in den vergangenen Jahren bei den Existenzgründungen die traditionellen Bereiche des Handwerks und des Einzelhandels eine quantitativ bedeutende Rolle spielten, werden für die Zukunft zunehmende Möglichkeiten vor allem im Bereich beratender, informierender, planender und ausbildender Dienstleistungen erwartet. [6] Für die Rekrutierung des Selbständigennachwuchses spielt eine Rolle, daß diese Dienstleistungen in der Regel ein hohes Qualifikationsniveau, vermutlich häufig oberhalb der Lehre, voraussetzen.

Tabelle 1: Verteilung der Selbständigen nach Wirtschaftsbereichen

	Land- und Forstwirtschaft		Verarbeitendes Gewerbe (einschließlich Bauwirtschaft)		Handel		Dienstleistungen		insgesamt	
	%	(abs.)	%	(abs.)	%	(abs.)	%	(abs.)	%	(abs.)
1976	24,8	(579)	24,1	(562)	20,8	(487)	29,1	(682)	100	(2331)
1986	18,1	(436)	23,8	(572)	19,6	(472)	38,1	(916)	100	(2403)
Veränderung der Verteilung 1976 bis 1986 in Prozentpunkten	-6,7		-0,3		-1,2		+8,9			

Quelle: Statistisches Bundesamt. Fachserie 1, Reihe 4.1. Absolute Zahlen in Tsd., „keine Angaben“ nicht ausgewiesen.

Tabelle 2: Höchster beruflicher Bildungsabschluß nach Tätigkeitsbereich

	alle Erwerbstätigen	Selbständige insgesamt	Selbständige in den Bereichen . . .						
			Landwirtschaft	Handwerk	Industrie	Handel	Gastgewerbe	Freie Berufe	Sonstige Dienstleistungen
	%	%	%	%	%	%	%	%	%
kein beruflicher Bildungsabschluß	23	21	47	9	14	19	40	2	16
Lehre, mehrjährige Berufsfachschule	61	45	34	34	62	65	54	18	48
Fachschule	7	20	18	52	10	8	4	6	9
Fachhochschule/Hochschule	10	14	2	5	15	8	2	75	26

Die **Chancen für jüngere Erwerbstätige**, in den kommenden Jahren Unternehmen neu zu gründen bzw. zu übernehmen, werden durch die Altersstruktur der Selbständigen positiv beeinflusst. Die Selbständigen weisen laut Mikrozensus 1986 im Vergleich zu allen Erwerbstätigen einen deutlich höheren Anteil an Älteren über 54 Jahren (25% zu 11%) und einen geringeren Anteil an Jüngeren unter 35 Jahren (19% zu 47%) auf. Bis zum Jahr 2000 dürfte damit mindestens jeder vierte der 1986 Selbständigen aus dem Erwerbsleben ausscheiden.

(Bildungs-)Wege in die Selbständigkeit [7]

In ihrem **allgemeinen Bildungsniveau** unterscheidet sich die Gesamtheit der Selbständigen nur unwesentlich von allen deutschen Erwerbstätigen: 2 Prozent haben keinen Schulabschluß, 62 Prozent einen Hauptschulabschluß, 18 Prozent die Mittlere Reife, 3 Prozent die Fachhochschulreife und 14 Prozent das Abitur.

Innerhalb der Selbständigen gibt es nach Berufsgruppen jedoch deutliche Unterschiede im Niveau der allgemeinen Vorbildung: Während 90 Prozent der in der Landwirtschaft, 82 Prozent der im Gastgewerbe und 77 Prozent der im Handwerk Tätigen nur die Hauptschule besucht haben, verfügen 80 Prozent der Freiberufler über die Fachhochschul- oder Hochschulreife.

Bezogen auf den **höchsten beruflichen Bildungsabschluß** besitzen die Selbständigen im Vergleich zu allen Erwerbstätigen häufiger höhere Abschlüsse. Die Unterschiede zwischen den selbständigen Gruppen sind jedoch erheblich. So ragen auf der einen Seite die Freiberufler heraus, die mehrheitlich einen Fachhoch-/Hochschulabschluß besitzen. Dem stehen die Selbständigen in der Landwirtschaft und dem Gastgewerbe gegenüber, von denen nahezu jeder zweite über keinen beruflichen Bildungsabschluß verfügt (Tab. 2).

Je jünger die Selbständigen, desto niedriger liegt der Anteil der Personen ohne abgeschlossene Berufsausbildung und desto höher der Anteil der Personen mit Fachhochschul- oder Hochschulabschluß. Bei den jüngeren Selbständigen, die 1975 und später ihre erste Erwerbstätigkeit aufgenommen haben, hat das Ausbildungsniveau „Lehre/mehrjährige Berufsfachschule“ (ohne weiterführenden Fachschulabschluß) seine noch bei den älteren Selbstän-

digen dominierende Stellung als höchster beruflicher Abschluß an das Ausbildungsniveau „Fachhochschule/Hochschule“ verloren. Hierbei dürfte, neben der allgemeinen Bildungsexpansion, der wirtschaftliche Strukturwandel (Rückgang der landwirtschaftlichen Betriebe, Ausdehnung der Freien Berufe) und auch die verschlechterte Situation auf dem Arbeitsmarkt für Akademiker eine Rolle spielen. Immerhin noch jeder sechste dieser jüngeren Selbständigen verfügt über keinen berufsbildenden Abschluß (Tab. 3). Dieser Personenkreis ist am häufigsten im Gastgewerbe und der Landwirtschaft anzutreffen.

Tabelle 3: Höchster beruflicher Bildungsabschluß nach Zeitraum der ersten Erwerbstätigkeit

	Erste Erwerbstätigkeit aufgenommen . . .		
	vor 1950 %	1950 bis 1974 %	1975 u. später %
kein beruflicher Bildungsabschluß	34	17	16
Lehre/mehrjährige Berufsfachschule	45	48	32
Fachschule	16	23	11
Fachhochschule/Hochschule	5	13	40

Nicht jeder Ausbildungsberuf eröffnet gleich gute Chancen für eine spätere selbständige Existenz. Der Kreis der Ausbildungsberufe, deren Absolventen sich am häufigsten selbständig ge-

macht haben, beschränkt sich weitgehend auf die Landwirtschaft und das Handwerk (Tab. 4).

Tabelle 4: Ausbildungsberufsgruppen mit den höchsten Anteilen an Selbständigen [8]

Landwirte	60%
künstlerische Berufe (Fotograf, Schauerbegestalter u. ä.)	30%
Schmiede	22%
Gartenbauer	20%
Raumausstatter, Polsterer	20%
Metallfeinbauer (Goldschmied, Zahntechniker, Augenoptiker u. ä.)	19%
Bäcker, Konditor	18%
Lederhersteller, -verarbeiter	17%
Tischler, Modellbauer	17%
Fachhilfe/Fachhilfin in steuer- und wirtschaftsberatenden Berufen	17%

Von den 65 Prozent der Selbständigen, die eine betriebliche Lehre abgeschlossen haben, absolvierte diese nahezu jeder zweite (42%) im Handwerk. Das Handwerk bildete dabei nicht nur den weit überwiegenden Anteil (85%) der selbständigen Handwerker, sondern auch große Teile der in anderen Wirtschaftszweigen selbständig Tätigen aus. Dementsprechend ist es auch nicht verwunderlich, daß 57 Prozent aller Selbständigen mit Lehre in Kleinstbetrieben bis neun Beschäftigten ausgebildet wurden (Tab. 5).

Tabelle 5: Selbständige mit Lehre

	alle Erwerbstätigen mit Lehre %	alle Selbständigen mit Lehre %	gegenwärtiger Wirtschaftszweig der Selbständigen						
			Landwirtschaft %	Handwerk %	Industrie %	Handel %	Gastgewerbe %	Freie Praxen %	Sonstige Dienstleistungen %
Anteil mit Lehrabschluß	67	65	46	89	70	75	57	25	59
darunter:									
– nur Lehre mit oder ohne Berufsfachschule	85	67	67	38	81	86	92	49	77
– Zusätzlich höherer berufsbildender Abschluß:									
• Fachschule	11	29	32	57	9	11	6	21	13
• Fachhoch-/Hochschule	4	5	1	3	8	3	2	30	10
Wirtschaftsbereich/Branche des Lehrbetriebs:									
– Landwirtschaft	2	11	75	0	0	2	0	2	3
– Handwerk	35	42	11	85	42	23	27	13	26
– Industrie	21	11	5	4	36	12	16	11	21
– Handel	18	21	0	4	11	51	16	13	16
– andere Dienstleistungen	21	11	5	1	4	7	37	51	26
– außerbetriebliche Lehre	2	2	3	2	4	4	7	9	4
Größe des Lehrbetriebs:									
– bis 4 Beschäftigte	15	29	61	30	22	25	23	28	13
– 5–9 Beschäftigte	22	28	19	38	23	23	29	26	23
– 10–49 Beschäftigte	27	23	11	22	18	28	25	19	30
– 50 und mehr Beschäftigte	34	18	7	9	35	22	23	23	33

Die Lehre allein reicht als Ausbildungsgrundlage für eine wirtschaftliche Selbständigkeit in vielen Fällen offensichtlich nicht aus. Gut jeder dritte Selbständige mit Lehre erwarb zusätzlich einen höheren beruflichen Abschluß. Bei allen Erwerbstätigen mit Lehre sind dies nur 15 Prozent.

Ebenso wird eine selbständige Existenz in der Regel erst nach einer mehr oder weniger langen Phase beruflicher Erfahrung als Arbeitnehmer oder Mithelfender Familienangehöriger erreicht. Nur etwa jeder fünfte der zum Befragungszeitpunkt Selbständigen gibt an, die selbständige Erwerbstätigkeit unmittelbar nach Abschluß der Ausbildung aufgenommen zu haben.

Vor allem außerhalb der traditionellen Wirtschaftsbereiche Landwirtschaft und Handwerk gibt es vielfach keine linearen Berufsverläufe in die Selbständigkeit. Waren von den Landwirten und Handwerkern 87 Prozent bzw. 83 Prozent immer in ihrem jetzigen Beruf tätig, so haben von den Selbständigen im Gastgewerbe 57 Prozent, in „sonstigen Dienstleistungsbranchen“ 48 Prozent und im Handel 43 Prozent mindestens einmal ihren Beruf gewechselt.

Vor Aufnahme ihrer selbständigen Erwerbstätigkeit waren 9 Prozent der Befragten arbeitslos. Bei den jüngeren Selbständigen, die ihre erste Erwerbstätigkeit nach 1975 aufnahmen, liegt der Anteil der zuvor Arbeitslosen immerhin bei 21 Prozent. Dieses Ergebnis spricht für die These, daß angesichts der Probleme auf dem Arbeitsmarkt der Weg in die Selbständigkeit zunehmend als eine alternative Möglichkeit der Erwerbssicherung betrachtet wurde. Das Gastgewerbe und die „sonstigen Dienstleistungsbranchen“ (Verkehr, Versicherungen u. ä.) sind, den Befragungsergebnissen zufolge, als Betätigungsfeld ehemals Arbeitsloser offensichtlich besonders attraktiv. [9]

Qualifizierung im Beruf und in der Weiterbildung

Die für die Führung eines Unternehmens bzw. einer Praxis erforderlichen Qualifikationen gehen vielfach erheblich über die in der Ausbildung vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten hinaus.

Auf die Frage, wo sie das für ihre heutige Tätigkeit erforderliche Wissen in erster Linie gelernt haben, geben nur 43 Prozent aller befragten Selbständigen die berufliche Ausbildung (Lehre 22%, Berufsschule/Berufsfachschule 13%, Fachhochschule/Hochschule 9%) an; 58 Prozent nennen dagegen den Qualifikationserwerb nach Abschluß der Ausbildung. Ausnahmen bilden lediglich die Handwerker, die zu 64 Prozent die Ausbildung (darunter 42% die Lehre) und die in Freien Berufen Tätigen, die zu 71 Prozent die Ausbildung (darunter 56% die Fachhochschule/Hochschule) als primären Bereich des Qualifikationserwerbs bezeichnen.

Im Anschluß an die Ausbildung dominieren bei den Selbständigen insgesamt nicht-formalisierte Arten des Qualifikationserwerbs (53% der Nennungen). Deutlich im Vordergrund steht dabei die Berufserfahrung, die von 39 Prozent der Befragten genannt wird; auf Selbstlernen u. ä. entfallen 14 Prozent der Angaben. Die betriebliche und außerbetriebliche Fortbildung spielt dagegen mit zusammen 5 Prozent nur eine untergeordnete Rolle.

Das Anforderungsprofil selbständiger Erwerbstätigkeit wird stark durch kaufmännische Kenntnisse und Kenntnisse der Betriebsführung geprägt. Lediglich die Freiberufler nennen beruflich-fachliche Kenntnisse an erster Stelle (Tab. 6).

Kenntnisanforderungen auf dem Gebiet der EDV treten in nennenswertem Umfang nur bei den Anwendern programmgesteuerter Arbeitsmittel auf. Von den Selbständigen, die mit diesen modernen Techniken arbeiten, gibt aber nur jeder zweite an, zumindest EDV-Grundkenntnisse zu benötigen; EDV-Spezialkenntnisse sind gar nur bei jedem fünften dieser Technikanwender erforderlich.

Kenntnisanforderungen im Bereich Erziehung/Pädagogik nennt ebenfalls nur ein kleiner Teil der Befragten (8% zumindest Grundkenntnisse, 3% vertiefte Kenntnisse). Nur im Handwerk und in den Freien Berufen treten diese Anforderungen etwas

Tabelle 6: Am häufigsten genannte Kenntnisanforderungen

Von allen Selbständigen benötigen auf folgenden Gebieten . . .	zumindest Grundkenntnisse %	darüber hinaus Spezialkenntnisse %
Rechnen/Mathematik/Statistik	55	9
Einkauf/Beschaffung	49	17
Buchhaltung/Rechnungswesen	47	14
Vertrieb/Werbung	47	24
Waren-/Produkt-/Materialkenntnisse	42	23
Betriebsführung/Organisation/Personal	40	17
Kreditwesen/Steuer/Finanzierung	37	9

häufiger auf. Dies ist im Zusammenhang damit zu sehen, daß nur jeder vierte Selbständige angibt, überhaupt Ausbilderfunktionen auszuüben, wobei im Handwerk und den Freien Berufen dieser Anteil mit 60 Prozent bzw. 59 Prozent deutlich über den entsprechenden Anteilen im Handel und der Industrie (16% bzw. 15%), in der Landwirtschaft und im Gastgewerbe (jeweils 6%) und in den sonstigen Dienstleistungsbranchen (8%) liegt.

Die Bedeutung von kaufmännischen und Managementkenntnissen kommt auch bei den Themen der von den Befragten besuchten Weiterbildungskursen sowie in den Bereichen zum Ausdruck, in denen in der Zukunft eine Weiterqualifizierung für erforderlich gehalten wird.

Bei den Kursthemen stand die Weiterbildung in kaufmännischen Funktionen (Buchhaltung, Vertrieb u. ä.) mit 20 Prozent eindeutig an erster Stelle, gefolgt von der Weiterbildung in Management/Organisation/Personalwesen (8%) und der EDV-Weiterbildung (6%) (Tab. 7).

Im Hinblick auf den zukünftigen Qualifizierungsbedarf werden kaufmännische Kenntnisse (Rechnungswesen, Einkauf, Verkauf u. ä.) von denjenigen, die überhaupt einen Qualifizierungsbedarf sehen, mit 14 Prozent am häufigsten als Thema genannt. Dem folgen EDV-Kenntnisse (7%), Management/Organisation/Personalwesen (5%), Rechtskenntnisse (5%) und Produkt-/Werkstoff-/Materialkenntnisse (4%).

Allerdings äußern nur 37 Prozent der befragten Selbständigen den Wunsch, ihre beruflichen Kenntnisse durch Weiterbildung zu ergänzen, aufzufrischen oder zu erweitern, wobei die Selbständigen im Handwerk (31%), in der Landwirtschaft (25%) und im Gastgewerbe (22%) noch seltener einen Weiterbildungsbedarf sehen (Tab. 8).

Nimmt man diese Angaben als Hinweis für zukünftige Weiterbildungsaktivitäten, so dürften die Selbständigen auch in Zukunft eine deutlich geringere Weiterbildungsbeteiligung als andere Gruppen leitend tätiger Arbeitnehmer aufweisen. [10] Nur etwa jeder vierte Selbständige hat im Zeitraum von 1980 bis 1985 einen oder mehrere Kurse der beruflichen Fortbildung oder Umschulung besucht. Noch niedriger liegt die Weiterbildungsbeteiligung bei den Selbständigen im Handel (21%), in der Landwirtschaft (20%) und im Gastgewerbe (7%) (Tab. 7).

Je kleiner der Betrieb, desto niedriger liegt der Anteil der Inhaber, die sich in dem betrachteten Zeitraum weitergebildet haben. Die Weiterbildungsquote der Inhaber beträgt bei Betrieben bis vier Beschäftigten 23 Prozent, bei fünf bis neun Beschäftigten 31 Prozent, bei zehn bis neunundvierzig Beschäftigten 33 Prozent und bei größeren Betrieben 42 Prozent. [11]

Tabelle 7: Weiterbildungsthemen nach Wirtschaftszweigen

	alle Selb- ständigen %	Selbständige in ... 1)				
		Land- wirtschaft %	Handwerk %	Handel %	Freie Praxen %	sonstige Dienst- leistungen %
		kaufmännische Funktionen Management/Organisation/ Personalwesen	20	20	14	31
EDV	8	10	8	11	3	8
Elektrotechnik/Elektronik/ Mechanik/Hydraulik/Pneumatik	6	2	6	9	0	7
Anlagenbedienung	3	0	8	1	1	1
Sonstige Themen	4	16	2	3	0	2
	18	16	9	18	31	22

1) Industrie und Gastgewerbe konnten wegen einer zu kleinen Fallzahl nicht ausgewertet werden.

Tabelle 8: Weiterbildungsteilnahme 1980 bis 1985 und zukünftiger Weiterbildungsbedarf

Selbständige in ...	Einen oder mehrere Kurse der berufl. Fortbildung oder Umschulung haben zwischen 1980 und 1985 abgeschlossen ... %	Den Wunsch, die vorhandenen Kenntnisse durch Weiterbildung zu ergänzen, aufzufrischen oder zu erweitern, nannten ... %
Landwirtschaft	20	25
Handwerk	28	31
Industrie	26	(59) 1)
Handel	21	37
Gastgewerbe	7	22
Freien Berufen	48	75
Sonstige Dienstleistungen	30	41
alle Selbständigen	24	37
alle Erwerbstätigen	23	38

1) Eingeschränkte Aussagekraft wegen geringer Fallzahl

Insgesamt scheinen die Selbständigen der beruflichen Weiterbildung jedoch einen wachsenden Stellenwert einzuräumen. Darauf deutet das Ergebnis hin, daß im Vergleich zur zweiten Hälfte der 70er Jahre (1974 bis 1979) in der ersten Hälfte der 80er Jahre die Weiterbildungsteilnahme der Selbständigen um 7 Prozentpunkte und damit deutlich über den Durchschnitt aller Erwerbstätigen (3 Prozentpunkte) zugenommen hat.

Hierzu dürfte auch der zunehmende Einsatz programmgesteuerter Arbeitsmittel (Computer, CNC-Maschinen u. ä.) beigetragen haben. Die Anwender dieser modernen Arbeitsmittel unter den Selbständigen weisen eine deutlich höhere Weiterbildungsquote (49%) als die Nichtanwender (22%) auf.

Allerdings setzten 1985/86 erst 13 Prozent aller Selbständigen **programmgesteuerte Arbeitsmittel** ein. Bei allen Erwerbstätigen liegt der Anwenderanteil mit 21% deutlich höher.

Am häufigsten arbeiten die Selbständigen in der Industrie und in den Freien Praxen mit diesen modernen Techniken (Anwenderanteile = 34% bzw. 30%). Der Anwenderanteil beträgt bei den Selbständigen im Handel 14 Prozent, im Handwerk 11 Prozent und in der Landwirtschaft 2 Prozent.

Das von 9 Prozent der Selbständigen und damit bei weitem am häufigsten genutzte moderne Arbeitsmittel ist der Computer bzw. das Bildschirmgerät.

Seit 1979 hat der Anteil der Anwender programmgesteuerter Arbeitsmittel um 6 Prozentpunkte und damit etwas weniger zugenommen als bei allen Erwerbstätigen (7%).

Die speziell für die Arbeit mit den computergesteuerten Maschinen und Geräten zusätzlich erforderlichen Kenntnisse wurden überwiegend am Arbeitsplatz erworben (kurze Einweisung 33%; gründliche Einarbeitung 14%; Selbststudium 45%). Nur 37 Prozent besuchten zu diesem Zweck einen Kurs (Mehrfachangaben waren möglich).

Resümee:

Im Zusammenhang mit der allgemeinen Bildungsexpansion und dem Strukturwandel in der Wirtschaft und auf dem Arbeitsmarkt zeigt sich bei den Selbständigen ein Trend zu höheren allgemeinen und beruflichen Bildungsabschlüssen. Die Lehre ist zwar noch für nahezu jeden zweiten aller 1985/86 Selbständigen der höchste berufliche Bildungsabschluß. Bei den jüngeren Selbständigen dominiert jedoch bereits eindeutig der Fachhochschul-/Hochschulabschluß.

Ein geradliniger Bildungsweg bzw. Berufsverlauf in die Selbständigkeit ist außerhalb der Landwirtschaft und dem Handwerk nicht der Regelfall. Dem Aufbau einer selbständigen Existenz nach Abschluß der Ausbildung geht zumeist eine Tätigkeit als Arbeitnehmer oder als Mithelfender Familienangehöriger, vielfach auch ein oder mehrere Berufswechsel und, vor allem bei den jüngeren Jahrgängen, zum Teil auch Arbeitslosigkeit voraus.

Die für die Führung eines Betriebes erforderlichen Qualifikationen wurden vom größten Teil der Befragten in erster Linie nach der Ausbildung erworben. Dabei dominieren nicht-formalisierte Arten des Qualifikationserwerbs deutlich gegenüber der betrieblichen bzw. außerbetrieblichen Fortbildung.

Mit Ausnahme der Freiberufler weisen die Selbständigen im Vergleich zu anderen leitend tätigen Arbeitnehmergruppen eine deutlich geringere Weiterbildungsteilnahme auf. Dies gilt insbesondere für die Inhaber von Kleinst- und Kleinunternehmen.

Auch wenn sich im Vergleich zur zweiten Hälfte der 70er Jahre in den 80er Jahren eine steigende Teilnahme an beruflicher Weiterbildung der selbständigen Erwerbstätigen abzeichnet, scheint die Bedeutung beruflicher Weiterqualifizierung, gerade auch im Hinblick auf technische Innovationen und den wirtschaftlichen Strukturwandel, von diesen noch vielfach unterschätzt zu werden.

Anmerkungen

- [1] Vgl.: BÜHLER, Th.: Bildungswesen und Schritt in die wirtschaftliche Selbständigkeit. BMBW (Hrsg.): Schriftenreihe Studien zur Bildung und Wissenschaft, 43, Bonn 1986, und die auf den Seiten 44 ff. angegebene Literatur. THOMFOHRDE, A.: Qualifizierung für neue Planungs- und Führungsaufgaben der Betriebsinhaber und für die Berater im Handwerk. In: Fraunhofer-Institut für Arbeitswissenschaft und Organisation (IAO) (Hrsg.): Innovation und Qualifikation, Stuttgart 1988, S. 130–153.
- [2] Vgl. z. B.: FASTERDING, F.: Ausbildung und Berufswahl der Nachkommen selbständiger Landwirte. Institut für Strukturfor- schung, Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft. Braunschweig 1984. Bei dieser Untersuchung wurden die Daten der BIBB/IAB- Erwerbstätigenbefragung von 1979 verwendet. Handwerkskammer Düsseldorf: Unternehmensnachwuchs im Handwerk, Düssel- dorf 1986.
- [3] Zur Anlage der Befragung vgl.: BIBB/IAB (Hrsg.): Neue Technolo- gien: Verbreitungsgrad; Qualifikation und Arbeitsbedingungen. Beitrag 118, Nürnberg 1987.
- [4] Vgl.: BÜHLER, Th.: a. a. O., S. 17.
- [5] Vgl.: WEITZEL, G.: Bescheidene Beschäftigungswirkungen bei Neugründungen. In: Ifo-Schnelldienst 7/1986. Zur Rolle der Klein- und Mittelbetriebe bzw. der „Neuen“ Selbständigen für den Ar- beitsmarkt, vgl.: CRAMER, U.: Klein- und Mittelbetriebe: Hoff- nungsträger der Beschäftigungspolitik. In: MittAB 1/1987.
- [6] Vgl.: BÜHLER, Th.: a. a. O., S. 27.
- [7] Die folgenden Daten stammen aus der BIBB/IAB-Erwerbstätigen- befragung:
Da etwas über 95 Prozent der befragten Selbständigen in Kleinst- betrieben ohne Arbeitnehmer oder Kleinbetrieben mit bis zu 49 Beschäftigten arbeiten und nur etwa 1 Prozent der Befragten in größeren Betrieben mit 500 und mehr Beschäftigten tätig ist, spiegeln die Befragungsergebnisse im wesentlichen die Situation der Klein- und Mittelunternehmer in der Bundesrepublik Deutsch- land wider.
Aufgrund der Heterogenität der Selbständigen nach Vorbildung und Tätigkeitsfeld wurden für vertiefende Auswertungen, anhand der in der Befragung vorgegebenen Kategorien, folgende stärker besetzte Analysegruppen gebildet: Selbständige . . .
– in der Landwirtschaft (einschl. Gartenbau),
– im Handwerk,
– in der Industrie,
– im Handel,
– im Gastgewerbe (einschl. Beherbergungsgewerbe),
– in Freien Berufen (Ärzte, Rechtsanwälte, Steuerberater, Wirt- schaftsprüfer, Krankengymnasten u. ä.),
– in sonstigen Dienstleistungsbranchen (Versicherungen, Verkehr, Reinigungsgewerbe u. ä.).
- [8] Ausgewertet wurden nur diejenigen Ausbildungsberufsgruppen, die von mindestens 50 Befragten der BIBB/IAB-Erhebung erlernt wur- den.
- [9] Bei den ehemals arbeitslosen Existenzgründern, die seit Januar 1986 ein Überbrückungsgeld nach dem Arbeitsförderungs-gesetz erhalten haben, liegt das neue Betätigungsfeld ebenfalls überwiegend im Dienstleistungsgewerbe sowie im Einzelhandel (WZB-Chronik zur Arbeitsmarktpolitik, April 1988).
- [10] Vgl.: KOCH, R.: Weiterbildung im Zusammenhang mit der techni- schen Modernisierung der Arbeitswelt. In: BIBB/IAB (Hrsg.): a. a. O., Tabelle 5, S. 216.
- [11] Vgl. auch ders.: Weiterbildung in Kleinbetrieben beim Einsatz neuer Techniken. In: BWP, 17. Jg. (1988), Heft 4, S. 136–137.

ZUR DISKUSSION

Klaus Wagenhals

Qualifizierung und Organisationsentwicklung in ausgewählten Projekten des „HdA“-Programms

Dieser Beitrag basiert auf Erkenntnissen einer wissenschaftlichen Untersuchung von Projekten, die im Rahmen des Forschungs- programm „Humanisierung des Arbeitslebens“ zu Beginn der 80er Jahre vom BMFT mit dem Ziel durchgeführt wurden, die Einführung Neuer Techniken in Produktion und Produktions- vorbereitung mit modellhaften Weiterbildungsmaßnahmen für die Betroffenen zu begleiten. [1]

Dieser Untersuchungsgegenstand war interessant, weil

- a) in den Ankündigungen der untersuchten Projekte u. a. auf die Tatsache verwiesen wurde, daß die neue Qualität der Neuen Techniken nur mit veränderten Lernformen und -inhalten bewältigt werden kann;
- b) dies im Zusammenhang mit der vor Jahren bezüglich „HdA“- Qualifizierung sowohl von wissenschaftlicher als auch von gewerkschaftlicher Seite vorgebrachten Kritik – diese Qualifi- zierung entspreche weder menschlichen Lernmöglichkeiten, noch dem Niveau der Technikentwicklung – hoffen ließ, daß in den neuen Projekten wirklich Lücken geschlossen werden sollten;
- c) zu erwarten war, daß die Diskussion um „neue Produktions- konzepte“ (KERN/SCHUMANN, 1984) traditionelle Ansätze für Arbeitsstrukturierungskonzepte, wie sie zu Beginn des „HdA“-Programms schon entwickelt worden waren, befruch- ten würde und insofern deren Weiterentwicklung nur in

Verbindung mit einer umfassenden Weiterbildung gesehen werden könnte.

Vor diesem Hintergrund und inspiriert durch die vor zwei Jahren anlaufende „Qualifizierungsoffensive“ konzentrierte sich die Untersuchung auf die Überprüfung der Qualifizierungskonzepte und deren Realisierung entlang fundierter Kriterien zur Beurtei- lung neuer Anforderungen beim Einsatz Neuer Technik und deren Konsequenzen für menschliches Lernen sowie auf die Herausarbeitung einiger Schlußfolgerungen für gewerkschaft- liche Qualifizierungspolitik im Betrieb.

In dem folgenden Beitrag wird nun der Zusammenhang von Arbeitsorganisation und Qualifikation unter Automationsbedin- gungen kurz aus meiner Sicht skizziert, um davon die theoretische Reflexion dieses Zusammenhangs in den Projekten abzu- heben. Vor diesem Hintergrund werden dann einige für die Berufsbildungspolitik der nächsten Jahre zentralen positiven und negativen Umsetzungsbemühungen in Qualifizierungskon- zepte und -maßnahmen im Rahmen von „HdA“-Projekten ver- deutlicht.

Neue Technik und Veränderungen von Arbeitsorganisation und Qualifikationsanforderungen

Die Computertechnik mit ihrer Möglichkeit sowohl den Markt- anforderungen nach Flexibilität, Schnelligkeit und Qualität ent-